

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penampilan adalah hal yang penting, bagian tubuh yang sering menjadi perhatian dalam setiap perubahan penampilan untuk menjadi lebih baik adalah kulit wajah (Budiman, 2008).

Kulit adalah pertahanan pertama melawan invasi oleh bakteri, virus, dan unsur beracun lainnya (Balakrisnan, et al., 2011). Penyakit kulit merupakan 10 penyakit terbanyak di Indonesia dengan jumlah kasus 501.280 kasus atau 3,16% yang sering disebabkan oleh virus, jamur, infeksi bakteri, maupun respon alergi (Astriyanti, 2010). Kulit merupakan bagian utama dari tubuh yang merupakan indikasi sehatnya seseorang. Perawatan yang tepat diperlukan untuk menjaga kesehatan dan kecantikan kulit (Grace, et al., 2015).

Salah satu penyakit kulit yang sering terjadi yaitu jerawat, jerawat (*acne vulgaris*) adalah kondisi yang terjadi ketika ada perubahan dalam keratinosit yang menyebabkan pengurangan atau pemblokiran sekresi sebum. Jerawat umumnya terjadi pada wanita dan pria saat pubertas. *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acnes* adalah bakteri yang menyebabkan jerawat (Vats, 2013). Pengobatan jerawat biasanya digunakan dengan pemberian antibiotik seperti klindamisin, tetrasiklin, eritromisin (Wisdawati, 2015). Namun obat-obatan tersebut tidak sedikit memberikan efek samping seperti iritasi, penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan resistensi bahkan kerusakan organ dan imunohipersensitivitas (Fissy, et al., 2014).

Oleh karena itu perlu dicari senyawa antibakteri alami yang tidak menimbulkan dampak negatif dengan memanfaatkan zat antibakteri yang terdapat pada tanaman (Khunaifi, 2010). Salah satu obat dari ekstrak tanaman yang sedang berkembang adalah minyak atsiri kulit batang kayu putih (*Malaleuca alternifolia*) yang dikenal sebagai *tea tree oil*. *Tea tree oil* ini sering digunakan dalam campuran kosmetik untuk mengatasi jerawat karena kemampuannya sebagai antibakteri. Minyak esensial *tea tree oil* mengandung *terpinen-4-ol* sebesar

30-48% yang berkhasiat sebagai antimikroba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 5% *tea tree oil* gel memiliki pengaruh yang signifikan memperbaiki jerawat dengan mengurangi jumlah lesi yang meradang dan tidak meradang (Australia Tea Tree Industry Association, 2007).

Selain *tea tree oil*, terdapat juga sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa Niasinamida (Vitamin B3) dengan konsentrasi 4% efektif dalam mengurangi gejala jerawat ringan sampai sedang dengan perbaikan pustula karena memiliki efek anti inflamasi yang kuat (Yesim Kaymak, 2008). Niasinamida juga berfungsi sebagai prekursor dari co-factor enzim endogen (Surjanto, et al., 2016). Dalam studi klinis, niasinamida 5% secara signifikan mengurangi hiperpigmentasi dan meningkatkan kecerahan kulit setelah 4-8 minggu digunakan. Niasinamida adalah senyawa pencerah kulit efektif yang bekerja dengan menghambat transfer melanosom dari melanosit ke keratinosit (Hokazaki, et al., 2002).

Umumnya, wanita menginginkan kulit yang bersih dan cerah, kulit wajah dapat dilindungi dengan menggunakan kosmetik, bisa berupa krim, lotion, masker wajah atau *peel off mask*. *Peel off mask* dapat digunakan untuk mengobati masalah kulit wajah seperti keriput, penuaan, jerawat, menutup pori-pori, membersihkan dan melembabkan kulit (Grace, et al., 2015). Jenis masker yang praktis digunakan yaitu masker gel yang setelah kering dapat langsung dikelupas atau biasa dikenal dengan sebutan *peel off mask*. Kualitas *peel off mask* dipengaruhi oleh komposisi bahan-bahan yang ditambahkan kedalam formulasi. Dua komponen utama yang digunakan untuk membuat *peel off mask* adalah pembentuk film dan plasticizer, PVA digunakan sebagai pembentuk film dalam sediaan topikal karena sifatnya *biodegradable* dan *biocompatible*, pva dapat menghasilkan gel yang cepat mengering dan membentuk lapisan film yang transparan, kuat, plastis, dan melekat baik pada kulit. Propilen glikol merupakan salah satu *plasticizer* yang banyak digunakan pada sediaan kosmetik. Penggunaan propilen glikol dapat meningkatkan stabilitas sediaan yang dihasilkan (Andini, et al., 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka pada penelitian ini akan dibuat *peel off mask* menggunakan kombinasi zat aktif *Tea Tree Oil* dan Niasinamida dengan PVA sebagai pembentuk film dan Propilen glikol sebagai plasticizer untuk

mengetahui pengaruh PVA dan Propilen Glikol terhadap sifat fisika dan kimianya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana pengaruh variasi kadar PVA dan Propilen Glikol terhadap sifat fisika (organoleptis, viskositas, waktu mengering, dan daya sebar); sifat kimia (pH); stabilitas serta hedonic sediaan *peel off mask* kombinasi *Tea tree oil* dan Niasinamida ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh variasi kadar PVA dan Propilen Glikol terhadap sifat fisika (organoleptis, viskositas, waktu mengering, dan daya sebar); sifat kimia (pH); stabilitas serta hedonic sediaan *peel off mask* kombinasi *Tea tree oil* dan Niasinamida.

1.4 Hipotesa Penelitian

Hipotesa penelitian ini adalah variasi kadar PVA dan Propilen Glikol akan mempengaruhi karakter fisik dan kimia serta stabilitas sediaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi terkait formulasi *peel off mask* kombinasi *Tea tree oil* dan Niasinamida dengan menggunakan PVA sebagai pembentuk film dan Propilen glikol sebagai *plasticizer* yang memiliki mutu fisik serta stabilitas yang baik sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam mengadakan penelitian lebih lanjut.

